

### III. OTRAS DISPOSICIONES

#### MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD

- 7850** *Resolución de 28 de julio de 2016, de la Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación, por la que se publica el Acuerdo por el que se modifica el Convenio suscrito con la Junta de Andalucía y la Universidad de Sevilla para colaborar en la realización de actuaciones de investigación y desarrollo a través de la construcción y el equipamiento del Centro de Experimentación Animal del Campus de Biomedicina de la Universidad de Sevilla.*

Con fecha 10 de junio de 2016 se ha suscrito un Acuerdo entre el Ministerio de Economía y Competitividad, la Consejería de Economía y Conocimiento y la Universidad de Sevilla por el que se modifica el convenio suscrito entre el Ministerio de Educación y Ciencia, la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa y la Universidad de Sevilla, para colaborar en la realización de actuaciones de investigación y desarrollo a través de la construcción y el equipamiento del Centro de Experimentación Animal (CEA) del Campus de Biomedicina de la Universidad de Sevilla, firmado el 21 de diciembre de 2007.

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 8.2 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, esta Secretaría de Estado dispone su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Madrid, 28 de julio de 2016.—La Secretaria de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación, Carmen Vela Olmo.

**ACUERDO ENTRE EL MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD, LA CONSEJERÍA DE ECONOMÍA Y CONOCIMIENTO Y LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA POR EL QUE SE MODIFICA EL CONVENIO SUSCRITO ENTRE EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA, LA CONSEJERÍA DE INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPRESA Y LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA, PARA COLABORAR EN LA REALIZACIÓN DE ACTUACIONES DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO A TRAVÉS DE LA CONSTRUCCIÓN Y EL EQUIPAMIENTO DEL CENTRO DE EXPERIMENTACIÓN ANIMAL (CEA) DEL CAMPUS DE BIOMEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA, FIRMADO EL 21 DE DICIEMBRE DE 2007**

En Madrid, a 10 de junio de 2016.

#### REUNIDOS

De una parte el Sr. D. Luis de Guindos Jurado, Ministro de Economía y Competitividad, nombrado por Real Decreto 1826/2011, de 21 de diciembre, actuando en virtud del artículo 13.3 de la Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado, y la disposición adicional decimotercera de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

De otra parte, el Sr. D. Antonio Ramírez de Arellano López, en calidad de Consejero de Economía y Conocimiento de la Junta de Andalucía, cargo para el que fue nombrado mediante Decreto de la Presidenta 14/2015, de 17 de junio, por el que se designan los Consejeros y las Consejeras de la Junta de Andalucía, de acuerdo con el Decreto de la Presidenta 12/2015, de 17 de junio, de la Vicepresidencia y sobre reestructuración de Consejerías, y el Decreto 205/2015, de 14 de julio, por el que se regula la estructura orgánica de la Consejería de Economía y Conocimiento, y en uso de las atribuciones que

le confieren los artículos 9.2 y 26.2.i de la Ley 9/2007, de 22 de octubre, de la Administración de la Junta de Andalucía, y el artículo 21 de la Ley 6/2006, de 24 de octubre, del Gobierno de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Y de otra, el Sr. D. Miguel Ángel Castro Arroyo, Rector Magnífico de la Universidad de Sevilla actuando en nombre y representación de ésta, de acuerdo con las atribuciones que tiene conferidas, conforme a lo establecido en el artículo 20 de la Ley Orgánica 6/2001 de 21 de diciembre, de Universidades, modificada por Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, Ley 14/2011, de 1 de junio, y Decreto-ley 14/2012, de 20 de abril; así como en el artículo 20 k) del Estatuto de la Universidad de Sevilla, aprobado por el Decreto 324/2003, de 25 de noviembre, modificado por Decreto 348/2004, de 25 de mayo, y Decreto 16/2008, de 19 de enero.

Reconociéndose mutuamente plena capacidad para otorgar este acto.

## EXPONEN

Uno. Que con fecha 21 de diciembre de 2007, el Ministerio de Educación y Ciencia, la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa y la Universidad de Sevilla, suscribieron un Convenio para colaborar en la realización de actuaciones de investigación y desarrollo a través de la construcción y el equipamiento del Centro de Experimentación Animal (CEA) del Campus de Biomedicina de la Universidad de Sevilla.

Dos. Que el Real Decreto 1823/2011, de 21 de diciembre, por el que se reestructuran los departamentos ministeriales establece que corresponde al Ministerio de Economía y Competitividad la propuesta y ejecución de la política del Gobierno en investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación en todos los sectores.

Tres. Que el Decreto 205/2015, de 14 de julio, por el que se regula la estructura orgánica de la Consejería de Economía y Conocimiento, establece que corresponden a dicha Consejería la coordinación y el fomento de la investigación científica y técnica y la transferencia del conocimiento y la tecnología en el Sistema Andaluz del Conocimiento.

Cuatro. Que el Real Decreto 345/2012, de 10 de febrero, por el que se desarrolla la estructura orgánica del Ministerio de Economía y Competitividad, establece que corresponde a la Dirección General de Investigación Científica y Técnica la función de desarrollo de actuaciones destinadas a la dotación y potenciación de infraestructuras y equipamiento científicos y tecnológicos, y otras actuaciones de investigación científica y técnica financiadas con fondos europeos.

Cinco. Que la Cláusula Segunda.1 del Convenio preveía que los proyectos seleccionados en el mismo se cofinanciarían con cargo al Programa Operativo FEDER 2007-2013 de Economía basada en el Conocimiento en una cuantía del 70% del importe del gasto total subvencionable, de acuerdo con la tasa de cofinanciación que establecía la Decisión de la Comisión Europea C (2007) 5927 de 28 de noviembre de 2007, por la que se adoptó el programa operativo FEDER 2007-2013 de Economía basada en el Conocimiento.

Seis. Que, con el fin de garantizar la ejecución del proyecto y evitar la posible pérdida de recursos comunitarios, el Ministerio de Educación y Ciencia anticipó 10.019.600,00 euros a la Universidad de Sevilla, de ellos 7.013.720,00 euros en concepto de anticipo de la ayuda FEDER y 3.005.880,00 euros en concepto de préstamo a 10 años para completar el 100% del coste total elegible del proyecto.

Siete. Que, de acuerdo con lo previsto en la cláusula octava del Convenio, la Comisión de Seguimiento constituida para este Convenio acordó, en su reunión del 9 de marzo de 2010, una prórroga del plazo de ejecución de los proyectos hasta el 31 de diciembre de 2011. Posteriormente, en su reunión de 14 de diciembre de 2011, se aceptó conceder una segunda prórroga hasta el 31 de diciembre de 2012. La tercera prórroga, hasta el 31 de diciembre de 2013 se concedió en la reunión del 18 de diciembre de 2012. Con posterioridad, el 28 de noviembre de 2013 y el 12 de diciembre de 2014 se acuerdan sendas prórrogas hasta el 31 de diciembre de 2014 y el 30 de septiembre de 2015

respectivamente. Finalmente, el 29 de septiembre de 2015 la Comisión de Seguimiento acuerda autorizar una prórroga hasta el 30 de abril de 2016.

Ocho. Que la Decisión C(2015)2771 de 30 de abril por la que se modifica la Decisión C(2013) 1573, relativa a la aprobación de las directrices sobre el cierre de los programas operativos adoptados para recibir ayuda del Fondo Europeo de Desarrollo Regional, el Fondo Social Europeo y el Fondo de Cohesión (2007-2013), establece, en su apartado 3.5 que, al presentar los documentos de cierre, los Estados miembros han de velar porque todos los proyectos sean funcionales, es decir, estén concluidos y en uso, de forma que puedan considerarse subvencionables.

Nueve. Que en el apartado 4.2 de la citada Decisión C(2015)2771 de 30 de abril, se recoge, asimismo, que los Estados miembros deben presentar los documentos de cierre a más tardar antes del 31 de marzo de 2017, tal como se establece en el artículo 89, apartado 1 del Reglamento (CE)1083/2006 del Consejo de 11 de julio, por el que se establecen las disposiciones generales relativas al Fondo Europeo de Desarrollo Regional, el Fondo Social Europeo y el Fondo de Cohesión.

Diez. Que, por lo expuesto en los apartados precedentes, existe razón jurídica suficiente para prorrogar el plazo de ejecución del proyecto hasta el 30 de abril de 2016 ya que en esta fecha, anterior a la de finalización del plazo para presentar los documentos de cierre, se prevé que el proyecto se encuentre finalizado y en uso; y ello sin perjuicio de que sólo se consideren subvencionables los gastos realizados y pagados a 31 de diciembre de 2015.

Once. Que el 31 de octubre de 2012, la Comisión Europea aprobó la Decisión C (2012) 7821 por la que se modifica la Decisión C (2007) 5927 por la que se adoptó el programa operativo FEDER 2007-2013 de Economía basada en el Conocimiento, aumentando la tasa de cofinanciación del FEDER a las Comunidades Autónomas incluidas en el objetivo de Convergencia, al 80% del gasto subvencionable.

Doce. Que, según lo previsto en la Decisión C (2012) 7821, es necesario adecuar a la nueva tasa de cofinanciación las cláusulas del Convenio que determinaban la aportación del FEDER y la aportación nacional y las que articulaban el flujo de fondos FEDER.

Trece. Que tras la adjudicación de la obra mediante concurso público, es conveniente ajustar las partidas presupuestarias recogidas en el Anexo I del Convenio, sin que ello suponga incremento del importe subvencionable inicial ni se alteren los objetivos generales del proyecto.

Por todo lo expuesto, las partes acuerdan suscribir el presente Acuerdo, que se registrará por las siguientes

#### CLÁUSULAS

Primera.

Se modifica la cláusula Segunda.1 del Convenio de 21 de diciembre de 2007 en relación con el porcentaje de cofinanciación del FEDER que aumenta del 70% al 80% del importe del gasto total subvencionable, por lo tanto la aportación del FEDER será de 8.015.680,00 euros.

Segunda.

Se modifica el «Resumen del Plan de Actuaciones y de las aportaciones del FEDER» incluido en la cláusula Segunda.4 del Convenio, que queda redactado según el siguiente cuadro:

Actuación	Presupuesto Elegible (€)	Aportación FEDER (MICINN)	Aportación nacional (U. de Sevilla)
Construcción Centro de Experimentación Animal.	7.500.000,00	80% a través de la categoría 02 del Programa Operativo FEDER 2007-2013 de Economía basada en el Conocimiento.	20 % (según cláusulas 2.4 y 4.1 del Convenio modificadas por el Acuerdo).
Equipamiento científico Centro de Experimentación Animal.	2.519.600,00		
Total .....	10.019.600,00	8.015.680,00	2.003.920,00

#### Tercera.

Se modifica la Cláusula Tercera del Convenio de 21 de diciembre de 2007 en lo relativo a la cofinanciación máxima del FEDER, que no podrá superar el 80% del total.

#### Cuarta.

Se modifica la Cláusula Cuarta del Convenio de 21 de diciembre de 2007 en relación con las cuantías correspondientes al préstamo concedido, cuyo importe se actualiza a 2.003.920,00 euros y en relación con la cuantía del anticipo correspondiente a la cofinanciación comunitaria, que se actualiza a 8.015.680,00 euros.

#### Quinta.

Se modifica la cláusula Octava del convenio de 21 de diciembre de 2007, que queda redactada de la siguiente manera:

«Los proyectos identificados en el Anexo I deberán finalizar su ejecución antes del 30 de abril de 2016. Dicho plazo podrá ser prorrogado por el Ministerio de Economía y Competitividad, a solicitud razonada del beneficiario, con el límite máximo de la fecha de presentación de los documentos de cierre del programa operativo FEDER 2007-2013 de Economía Basada en el Conocimiento.

Serán subvencionables por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional, al amparo de este Convenio, los gastos elegibles realizados y pagados hasta el 31 de diciembre de 2015, de conformidad con el artículo 56.1 del Reglamento (CE) N.º 1083/2006 del Consejo de 11 de julio de 2006 por el que se establecen las disposiciones generales relativas al Fondo Europeo de Desarrollo Regional, al Fondo Social Europeo y al Fondo de Cohesión, sin perjuicio de las prórrogas de dicho plazo que pudieran establecerse. Por lo tanto, la financiación de los gastos efectuados con posterioridad a la fecha fin de elegibilidad FEDER correrá a cargo del beneficiario.

En el caso de que las autoridades comunitarias prorrogasen el periodo de subvencionabilidad determinado en el citado artículo, o modificasen la fecha fin de elegibilidad de los gastos para el Programa operativo a través del cual se financian las actuaciones seleccionadas mediante del presente Convenio, se entenderá prorrogado por idéntico plazo el de elegibilidad de los gastos y pagos efectuados. Si se produjera esta circunstancia, dicha prórroga se reflejará en una comunicación formal entre las partes del Convenio que deje constancia del nuevo plazo de elegibilidad de los gastos y pagos efectuados.»

#### Sexta.

Se modifica el Anexo I del Convenio de 21 de diciembre de 2007, que queda redactado en los términos establecidos en el Anexo I al presente Acuerdo.

Séptima.

Se modifica el Anexo II del Convenio que queda redactado en los términos establecidos en el Anexo II al presente Acuerdo.

Octava.

Si antes de la fecha de firma de este Acuerdo y como consecuencia de la modificación del cuadro de amortización del préstamo que se establece en el Anexo II al mismo, se hubiesen producido amortizaciones que excedan los importes previstos en dicho Anexo II, el beneficiario podrá instar su devolución por el procedimiento establecido en el Capítulo V del Título II, del Reglamento general de desarrollo de la Ley 58/2003, de 17 de diciembre, General Tributaria, en materia de revisión en vía administrativa, aprobado por Real Decreto 520/2005, de 13 de mayo.

Novena.

Sin perjuicio de lo establecido en las cláusulas precedentes, en todos los aspectos no modificados por el presente Acuerdo será de aplicación lo dispuesto en el Convenio suscrito el 21 de diciembre de 2007.

Décima.

El presente Acuerdo entrará en vigor el día de la fecha de su firma.

En prueba de conformidad, las Partes firman el presente Acuerdo por triplicado ejemplar y a un solo efecto en el lugar y fecha arriba indicados.—Por el Ministerio de Economía y Competitividad, Luis de Guindos Jurado, Ministro de Economía y Competitividad.—Por la Consejería de Economía y Conocimiento, Antonio Ramírez de Arellano López, Consejero de Economía y Conocimiento.—Por la Universidad de Sevilla, Miguel Ángel Castro Arroyo, Rector de la Universidad de Sevilla.

**ANEXO I AL ACUERDO ENTRE EL MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD, LA CONSEJERÍA DE ECONOMÍA Y CONOCIMIENTO Y LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA POR EL QUE SE MODIFICA EL CONVENIO SUSCRITO ENTRE EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA, LA CONSEJERÍA DE INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPRESA Y LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA, PARA COLABORAR EN LA REALIZACIÓN DE ACTUACIONES DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO A TRAVÉS DE LA CONSTRUCCIÓN Y EL EQUIPAMIENTO DEL CENTRO DE EXPERIMENTACIÓN ANIMAL (CEA) DEL CAMPUS DE BIOMEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA, FIRMADO EL 21 DE DICIEMBRE DE 2007**

#### *Introducción*

La investigación biomédica y los desarrollos empresariales que se derivan de ella se han posicionado como uno de los factores de impulso económico más importantes de las sociedades actuales. En esta línea, Andalucía ha realizado en los últimos años una apuesta decidida por la investigación biomédica convirtiéndola en un eje estratégico del Plan de Segunda Modernización de la comunidad autónoma, impulsando investigaciones de vanguardia dentro del campo de la biomedicina en general y de la terapia celular en particular. Fruto de esta pujanza andaluza en esta investigación y de los convenios entre el Ministerio de Sanidad y la comunidad autónoma, se ha creado el Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBIS) enmarcado en el complejo Universitario Virgen del Rocío.

La Universidad de Sevilla, decidida a apoyar y fomentar este impulso de la investigación biomédica de calidad, va a construir un nuevo Campus Universitario de Biomedicina junto al Hospital Virgen del Rocío y del IBIS. La Facultad de Farmacia y algunas dependencias de la Facultad de Medicina se instalarán en este nuevo Campus que por tanto va a

convertirse en uno de los bionúcleos estratégicos de investigación biomédica tanto básica como aplicada de nuestro país.

Una necesidad crítica de la investigación biomédica en nuestro tiempo y por tanto de este campus, será la construcción de un centro donde se pueda realizar la investigación con animales de laboratorio tanto en fase experimental básica como en los estudios previos a los ensayos clínicos, en las condiciones que se demandan actualmente. Además, casi todas las investigaciones en este campo requieren de la generación de modelos animales apropiados que posibiliten el estudio fisiopatológico en profundidad y dentro de ellos, los animales modificados genéticamente constituyen una de las principales herramientas con que se cuenta hoy en día.

El objeto de este proyecto es, por tanto, la construcción y equipamiento básico de lo que será el Centro de Experimentación Animal (CEA) del Campus de Biomedicina de la Universidad de Sevilla. El edificio estará ubicado en un emplazamiento óptimo, con el IBIS, Facultad de Farmacia y algunas dependencias de Medicina en sus proximidades y cercano a las facultades de Biología, Psicología y Medicina. Igualmente, estará situado junto al Hospital Universitario Virgen del Rocío que, siendo el hospital de mayor tamaño de Andalucía y uno de los mayores de España, tiene un enorme potencial de desarrollo en investigación biomédica. La vinculación de este gran hospital con estos Centros de Investigación Universitaria y el centro construido a través de esta propuesta, promoverá una sinergia muy beneficiosa para la investigación biomédica de Andalucía.

#### *Objetivo general*

El objetivo que persigue el proyecto es doble:

Por un lado, este centro posibilitará que este núcleo de investigación biomédica emergente se desarrolle y sus integrantes tengan acceso al trabajo con animales de laboratorio de diferentes características, lo que hoy en día es imprescindible para una investigación biomédica de calidad. Además existirá una repercusión directa en los posibles ensayos preclínicos fruto de investigaciones de vanguardia con posibilidades terapéuticas que se deben realizar en animales superiores, lo cual es imposible realizar ahora en nuestro entorno.

Por otro lado, en este centro se realizarán una serie de servicios de investigación que permitan un desarrollo integral de proyectos de investigación y hacer más competitiva la investigación que se lleve a cabo. Entre estos servicios de investigación se incluirá un servicio de modificación genética de animales de laboratorio.

En este sentido, el premio Nobel de Medicina a los investigadores que hicieron posible la modificación genética dirigida de ratones, y la ingente cantidad de publicaciones donde se utilizan ratones genéticamente modificados, son una prueba palpable de la repercusión que esta tecnología tiene para prácticamente todas las investigaciones biomédicas de calidad.

Sin embargo, la generación de modelos propios de animales modificados genéticamente dentro de la Comunidad Autónoma de Andalucía tiene un retraso considerable. Muchos grupos de investigación de toda Andalucía utilizan este tipo de animales pero los tienen que adquirir a otros países o bien se tiene que encargar esa modificación a algún centro, generalmente extranjero.

En estos momentos, dentro de esta Comunidad Autónoma, sólo es posible realizar estas modificaciones en la Universidad de Sevilla. En ella se han generado ya muchos modelos animales modificados genéticamente tanto para grupos de investigación de Andalucía como de otras comunidades. El procedimiento de modificación genética tiene además ramificaciones que se traduce en repercusiones directas en otras técnicas importantes dentro de la terapia celular y con células madre (aislamiento y cultivo de células madre embrionarias de ratón, manejo de embriones, congelación de embriones etc.).

Para una comunidad con el potencial investigador de Andalucía, siguen siendo pobres estos logros. El Centro que se construirá mediante esta propuesta, tendrá en este sentido varios objetivos fundamentales que lo justifican:

– Por un lado será capaz de generar no sólo los animales modificados que se utilicen en la propia Universidad de Sevilla, sino en otros grupos de investigación de la comunidad que ya requieran estos modelos.

– Por otro lado, y puesto que otras universidades e instituciones de la comunidad autónoma nos han manifestado ya su interés en implementar por ellas mismas estas tecnologías, la financiación de esta propuesta será muy útil para acelerar de forma más decidida a como se viene haciendo, la difusión del conocimiento y la experiencia en la puesta en marcha de proyectos de modificación genética de animales a todo el resto de instituciones de la comunidad. Fomentando este trasvase de tecnología podemos ayudar a que la investigación biomédica general de toda la comunidad alcance al menos en este aspecto el nivel de los países desarrollados del entorno.

– El Centro aspira, además, a convertirse en un banco de conservación de la mayor cantidad posible de líneas de ratones modificados genéticamente de Andalucía mediante la puesta en marcha de la congelación de embriones y células germinales de ratón, aprovechando la existencia previa de experiencia derivada de la propia técnica de modificación genética. Este banco posibilitará la descongestión de muchos animalarios de nuestra comunidad que podrán ahora dedicar espacios a la investigación y no al mantenimiento de animales valiosos pero que no se están utilizando en ese momento.

En conclusión, el impulso que la creación de este Centro puede aportar al Campus de Biomedicina se traducirá en unos beneficios indudables para toda la investigación biomédica de la comunidad. Su emplazamiento idóneo cercano a los grupos de investigación básica y aplicada más pujantes de Andalucía, tanto de la Universidad, como del IBIS y del propio Hospital Virgen del Rocío, repercutirá inmediatamente en la calidad de la investigación que se realiza.

#### *Objetivo específico*

El edificio, concebido unitario, se debe organizar en Áreas de distintas funciones, con requerimientos específicos y utilización muy diferenciada.

##### 1. Área de administración, dirección y zonas comunes (377,25 m<sup>2</sup>).

Comprende el acceso principal y vestíbulo, oficinas, despacho dirección, aseos, habitación multiuso y vestuario de acceso a la siguiente área.

Esta zona es de acceso libre sin especial control a cualquier visitante. Las instalaciones son las normales en cualquier zona de oficina, el aire acondicionado es de frío-calor, tiene iluminación y ventilación directa al exterior y sus instalaciones no tienen que estar conectadas al grupo electrógeno excepto el alumbrado de emergencia. Se instalarán tomas de voz y datos, agua sanitaria caliente y fría.

##### 2. Área de limpieza, almacén y cuarentena (339,16 m<sup>2</sup>).

El área de limpieza y esterilización del material de todo el resto del centro. Debe tener sobrepresión con respecto al exterior y estar en depresión con respecto a todo el resto de áreas de animales y laboratorios, excepto las habitaciones de cuarentena. En la sala de limpieza se deben instalar los grandes equipos del centro (lavarracks, lavabiberones y autoclaves). Su acceso está reservado exclusivamente al personal especializado.

También comprende el muelle de carga y descarga de materiales y animales y almacenes del centro. Además al lado de estas zonas y con comunicación mediante SAS y autoclave se deberían instalar las cuarentenas para los animales. Los habitáculos de cuarentena tendrán un sistema de ventilación independiente.

3. Generación de animales modificados genéticamente. Congelación de embriones. Producción y mantenimiento de animales SPF (libre de patógenos) (204,65 m<sup>2</sup>).

Comprende el área donde se producen y mantienen animales en las mejores condiciones sanitarias posibles. Contiene los animales de producción y los animales receptores para las transferencias de embriones para la modificación genética.

Acceso restringido al personal especializado, previo paso por el vestuario/SAS. Todo el material que accede a esta zona está esterilizado bien por autoclave o por cámara de formaldehído. Existirá la posibilidad de que los investigadores que requieran animales SPF trabajen aquí.

Toda esta zona está dotada de planta técnica superior. Zona crítica con barreras absolutas. Ventilación forzada con 20 renovaciones/hora. Aire prefiltrado, tratado y filtración HEPA. Sobrepresión en sentido limpio-sucio. Sistemas de seguridad de climatización y ventilación, duplicidad de sistemas. Aislamiento térmico y acústico. Tendrá control en cada módulo de temperatura y humedad. Sin ventilación ni iluminación exterior. Conexión de todas las instalaciones al grupo electrógeno. Vestuario de entrada con duchas de aire estéril. Materiales de primera calidad, impermeables, lisos y lavables. Pasillos y puertas muy anchos.

4. Área de experimentación y mantenimiento de mamíferos convencionales limpios. Mantenimiento y experimentación con mamíferos superiores (556,69 m<sup>2</sup>).

En esta área se encuentran por un lado las habitaciones que albergarán algunos servicios del centro (fenotipaje, microinyección de embriones, anticuerpos policlonales, etc). Igualmente, contendrá algunos módulos específicos que pueden ser reservados y utilizados por investigadores de la universidad u otras instituciones para realizar en ellos una investigación concreta. Se accederá a través de vestuario con equipamiento de protección adecuado. Ventilación forzada y filtración en todos los módulos de animales.

Por otro lado, se encuentra la zona destinada a mamíferos superiores para las investigaciones o ensayos clínicos donde sean necesarios. Los suelos serán los apropiados para recoger las deyecciones. La climatización y ventilación de esta zona deberá estar conectada a grupo electrógeno. Materiales de primera calidad, impermeables, lisos y lavables.

5. Zona de mantenimiento cría y experimentación de anfibios, reptiles y peces y mantenimiento general (84,93 m<sup>2</sup>).

Comprende toda la zona de mantenimiento, experimentación y eventual cría de los animales no mamíferos. Será utilizada por científicos del campus y del resto de facultades que lo precisen. Climatización del aire sin requerimientos específicos pero con filtración y ventilación adecuada. Tratamiento y climatización del agua de red que necesita estar conectado a grupo electrógeno.

6. Planta de Instalaciones (1.157,46 m<sup>2</sup>).

Planta de instalaciones para el acceso superior a las zonas de investigación con objeto de realizar la gestión de suministros y mantenimiento sin alterar la experimentación.

7. Servicios de investigación (820,11 m<sup>2</sup>).

Comprende una zona para la ejecución de proyectos específicos de investigación que requieran experimentación animal (etiquetada como SGI), y que de esta manera puedan disponer de animales de experimentación sin que estos sufran alteraciones por desplazamientos fuera de laboratorio. Contiene también zonas para el desarrollo de técnicas auxiliares para la investigación en estos campos: técnicas de radioisótopos (segunda planta), microscopía (segunda planta) y resonancia magnética nuclear (sótano).

El total de superficies útiles es por lo tanto 3.824,75 m<sup>2</sup>.

Las superficies construidas son:

Planta semisótano: 2.243,30 m<sup>2</sup>.  
 Planta baja: 2.193,50 m<sup>2</sup>.  
 Planta primera: 2.021,70 m<sup>2</sup>.  
 Total: 6.458,50 m<sup>2</sup>.

#### Objetivo científico

Las líneas científicas afectadas son todas las líneas de investigación en biomedicina de toda la Universidad de Sevilla y de Centros de Investigación del entorno. Todos los grupos de investigación que trabajan en la Facultad de Farmacia, en el IBIS, en la Facultad de Biología y en el hospital Virgen del Rocío, en cuyas investigaciones se tenga que utilizar cualquier tipo de animal de laboratorio, se verán beneficiados de forma inmediata. Igualmente, la construcción del centro repercutirá favorablemente en las líneas de investigación de grupos del Campus Macarena, de la Facultad de Psicología y de otras instituciones de investigación del entorno que necesiten animales modificados genéticamente, animales superiores o que utilicen reptiles o peces en sus investigaciones.

El objetivo de esta propuesta es por tanto consolidar este biocluster o área de investigación biomédica de nuestra comunidad. Los objetivos concretos del centro que se construirá se pueden resumir en:

- Dotar de laboratorios de desarrollo tecnológico donde se ofrecerá una cartera de servicios de investigación muy útiles y demandados en todos los Centros e Institutos de Investigación como son la producción de anticuerpos policlonales y monoclonales y de forma muy especial, la generación de animales modificados genéticamente. Se pondrá en marcha también servicios de fenotipaje preliminar de animales y la congelación de embriones.

- Permitir que en la Universidad de Sevilla se puedan llevar a cabo investigaciones que conlleven la utilización de animales superiores, creando habitáculos donde se puedan alojar estos animales. Esto es esencial en un entorno biomédico donde muchos grupos tienen que testar sus hipótesis en animales superiores con los que actualmente no es posible trabajar en dicha Universidad.

- Posibilitar que los grupos de investigación que trabajen en este Campus puedan tener acceso a la investigación con animales. Se dispondrá de espacios para alojar roedores de experimentación junto con módulos de laboratorio que permitan que grupos de investigación de este Campus y fuera de él utilicen estos animales de laboratorio. Los potenciales usuarios serán todos los de la Universidad de Sevilla y fundamentalmente los grupos de la Facultad de Farmacia, IBIS, Facultad de Biología y Hospital Virgen del Rocío. En este centro además, se producirá de forma centralizada animales de laboratorio de alta calidad sanitaria para todas las Facultades de la Universidad de Sevilla y otras instituciones del entorno.

- Por último posibilitar también la utilización de algunos modelos animales emergentes en investigación biomédica no mamíferos, particularmente los peces.

Presupuesto.

#### Construcción del Centro de Experimentación Animal

Capítulo	Descripción	Importe
Proyecto, dirección y coordinación de obra.		220.000,00
Demoliciones y trabajos previos.		41.745,82
Acondicionamiento de terrenos.		23.609,78
Cimentaciones.		272.353,24
Saneamiento.		51.149,72
Estructuras.		581.542,69
Albañilería.		352.523,94

Capítulo	Descripción	Importe
Cubiertas.		76.471,50
Instalaciones de obra.	Instalación eléctrica. Instalación de alumbrado. Instalación de climatización centralizada. Instalación de vapor saturado. Instalación de fontanería. Protecciones. Ascensores. Puertas estancas, lectores, sectorización, detectores de humos.	2.036.891,03
Aislamientos.		92.718,15
Revestimientos.		357.125,33
Carpintería y elementos de seguridad y protección.		197.625,41
Vidriería y elaborados sintéticos.		8.101,51
Pinturas.		97.327,91
Gestión de residuos.		363.737,70
Control de calidad.		45.654,62
Seguridad y salud.		45.149,95
Instalaciones técnicas.	Suministro de gases y líquidos criogénicos, detectores, sensores, monitorización, etc. Infraestructura de comunicaciones (elementos activos y pasivos). Sistemas de extracción de aire y campana para ácidos/gases. Control y motorización de compuertas de climatización. Ampliación de las Instalaciones de seguridad y vigilancia (valla perimetral, sensor de movimiento, circuitos cerrados de televisión, controles de acceso). Ascensor para el transporte de animales. Grúa. Segunda caldera de vapor para completar el servicio de agua caliente sanitaria a los equipos de limpieza (autoclaves, lavabiberones, etc.).	1.450.000,00
Mobiliario y pequeño equipamiento.	Mobiliario de laboratorio. Pequeño equipamiento de laboratorio.	1.161.271,70
Otros.	Cartelería.	25.000,00
Total construcción . . . . .		7.500.000,00
IVA . . . . .		0,00
Total elegible construcción . . . . .		7.500.000,00

## II. Equipamiento científico del centro de experimentación animal.

Concepto	Descripción	Importe
Equipamiento de sala de lavado y esterilización.	2 Autoclaves de 2100 l dos puertas sin generador de vapor. 1 Autoclave de 500 l dos puertas con generador de vapor o vapor de red (área cuarentena). 1 generador de vapor gas natural. Autoclave esterilizador de vapor de unos 70l con generador eléctrico. 1 soldadora de bolsas clínicas continua. 1 Cabina Lavaracks/jaula de 1 puerta. 1 lavadora-secadora para prendas de laboratorio. 2 Cabina SAS, con H2O2, para material grande. 3 Ventana SAS con H2O2 para material pequeño. 2 duchas de aire ultrafiltrado de dos puertas. 2 unidades portátiles para descontaminación por nebulización. 1 lavadora termodesinfectadora para material de cirugía. 1 Central de aspiración de virutas con descarga automática. 1 Dispensador de viruta limpia. 1 Planta de tratamiento de ósmosis inversa (300 L/hora). 1 Compresor silencioso. 1 Mesa lavabo 2 senos, escurridor, mesas trabajo auxiliares, estanterías. Sistema de enfriamiento externo para ahorro de agua	1.152.600
Equipamiento básico de mantenimiento de animales.	11 Racks Ventilados para ratón. 4 Racks ventilados para ratón doble cara. Jaulas completas de reposición en polietileno. 3 racks ventilados para rata. Racks para estabulación de 15 conejos individualmente. 3 cabinas de flujo laminar para cambio de viruta. 2 racks automáticos para estabulación de pez cebra con monitor y sistema de filtración incorporado. 35 racks de estabulación convencional. Jaulas completas de estabulación convencional con rejas, biberones y tapa filtro y tarjetero	1.100.000
	Estabulación de mamíferos superiores (perros, cerdos, gatos) con adecuación de los cubículos y jaulas de acero inoxidable a medida	100.000
	Instalación de sistema de estabulación de peces medianos	67.000
Quirófano experimental.	Mesa quirófano, lámpara y equipo de anestesia inhalatoria y monitorización anestésica	100.000
Total equipamiento		2.519.600
IVA		0,00
Total elegible equipamiento		2.519.600

El equipamiento básico de sala de lavado y esterilización y equipamiento básico de mantenimiento de animales lo componen todos los sistemas que permiten mantener los animales de este centro de experimentación en condiciones adecuadas para las investigaciones que se llevarán a cabo. Por un lado, están los equipos esenciales que se tienen que instalar en la sala de limpieza y esterilización, que se deben colocar antes de finalizar la construcción del edificio, y por otra parte un equipamiento mínimo y básico para la estabulación de animales que no cubre el centro completo, pero que permite que comience a funcionar.

## ANEXO II

## Cuadro de amortización

*Organismo: Universidad de Sevilla*

Título: Acuerdo entre el Ministerio de Economía y Competitividad, la Consejería de Economía y Conocimiento y la Universidad de Sevilla por el que se modifica el convenio suscrito entre el Ministerio de Educación y Ciencia, la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa y la Universidad de Sevilla, para colaborar en la realización de actuaciones de investigación y desarrollo a través de la construcción y el equipamiento del Centro de Experimentación Animal (CEA) del Campus de Biomedicina de la Universidad de Sevilla, firmado el 21 de diciembre de 2007.

Anticipo Total concedido (euros): 10.019.600,00.

Anticipo concedido - Aportación Nacional (euros): 2.003.920,00.

Plazo de amortización: 10 años.

Interés: Cero.

Fecha de vencimiento	Cuota de amortización (euros)
2.02.2009	300.588,00
2.02.2010	300.588,00
2.02.2011	300.588,00
2.02.2012	300.588,00
2.02.2013	300.588,00
2.02.2014	300.588,00
2.02.2015	200.392,00
2.02.2016	0,00
2.02.2017	0,00
2.02.2018	0,00
Total	2.003.920,00

Anticipo concedido.-Aportación FEDER (euros): 8.015.680,00.

Plazo de amortización: 31/12/2015.

Interés: Cero.